ازاى تختار المناسب فى المضاد الحيوى؟

الاول كده تعالو نعرف اوزان الاطفال:

*١شهر ← ٣كجم

*٢شهر ← ٤كجم

*٣شهر ← ٥كجم

*٤شهر ← ٦كجم

*٥شهر ← ٦.٥كجم

*٦شهر ← ٧كجم

*٧شهر ← ٧.٥ كجم

*٨شهر ← ٨كجم

*٩شهر ← ٨.٢٥كجم

*١٠شهر ← ٨.٥كجم

*١١شهر ← ٨.٧٥كجم

*١٢شهر ← ٩كجم

*سنه ونصف ← ١٠كجم

*٢ سنه ← ١١كجم

*٣سنه ← ١٣كجم

*٤سنه ← ١٠كجم

*٥سنه ← ١٧كجم

دى الاوزان الطبيعيه للطفل

طب افرض انا مش عاوز احفظ ده كله اعمل ايه ؟؟

فيه حسبه بسيطه كده

وزن الطفل =عمر الطفل بالسنين×(٢)+٨

Dr-Ahmed Radwan 0101 030 8476 facebook.com@Dr-Ahmed-Radwan

معلومه كده على الماشى قبل ما نبدافى المفيد

هو ليه درجه الحراره بترتفع اثناء الbacterial infection؟

ببساطه لان المدافع الاول عن الجسم او ما البكتريا بتهاجمه هو كرات الدم البيضاء

فبتحصل بينهم حرب بينتج عنها كرات دم بيضاء وبكتريا ميته وده بيعتبر ماده سامه بترفع درجه الحراره .

Types of antibiotics:

Cell wall inhibitor

Penicillin

1-penicillin:

ده بقى اول انواع الAbالى طلعت لينا واكتشفها إليكسندرفيليمنج

A-ampicillin+dicloxacillin ⟶ (ampiflox) ®

ده بيستخدم فى عدو الصدر،التهاب اللوزتين،وإصابه الجلد

2-amoxicillin: (Amoxil, E-mox, Ibiamox) ®

ده بقى بيعالج ألتهاب المراره ، والتهاب الرئتين ، التهاب جدار المعده والامعاء ،عدوى الفم والاذن الوسطى ،التيفود ،pneumonia، gastroenteritis

الجرعه :

- ٢٥٠ تذاب فى ١.٥ ملل ماء مقطر
- ٥٠٠تذاب فى ٢.٥ ملل ماء مقطر
- ١٠٠٠ تذاب فى٣ملل ماء مقطر

- ☒ ١شهر بياخد قطاره كل ٨ ساعات
- ☒ ٢:٦شهور بياخد ٢.٥ مل من ١٢٥ مجم كل ٨ ساعات او ٢٥٠ مجم كل ١٢ ساعه
- ☒ ٦شهور:١ سنه ٥ملل من مجم ٢٥٠ كل ٨ ساعات او ٢٥٠ مجم حقنه كل ١٢ ساعه

- ☒ ١:٦ سنوات ٥ ملل من ٢٥٠ مجم كل ٦ ساعات او ٥٠٠ مجم حقنه كل ١٢ ساعه
- ☒ ٦:١٢ سنه ٥ملل من ٤٠٠ مجم كل ٨ ساعات او ١ جم حقنه كل ١٢ ساعه

N.B خلى بالك يا دكتور ممكن يحصل شويه تغيرات فى الدم زى الانيميا بس ده هينتهى بعد ما يتوقف الدوا

3-amoxicillin +clavulinic acid: (augmentin, curam, hibiotic, megamox) ®

ده بقى البرنس بتاع المجموعه دى وبيعالج URTIs ,otitis media ,pharyngitis

- ✓ الاطفال اقل من سنتين (١٠٠مجم كل ١٢ ساعه)
- ✓ ٢:٥ سنوات (٢٢٨مجم كل ١٢ ساعه)
- ✓ ٥:١٠ سنوات (٣١٢ مجم كل ١٢ ساعه)
- ✓ اكبر من ١٠ سنوات (١ جم كل ١٢ ساعه)

4-amoxicillin +flucloxacillin: (flummox, floxamo) ®

ايه لزمة الفلو والكلور فى ال combination دى ؟؟؟؟

قالك إن البنسيلين علشان يعمل attack على ال B-lactam لازم يدخل ال ringبتاع الانزيم فقالك ايه بقى احنا هنكبر حجمه فمش هيقدر يدخل جوه ال ringبتاع الانزيم فمش هيحصله attack

- ✓ (Flummox) الحقنه بتذاب فى ماء مقطر وتتاخد خلال ساعه ومش ينفع طبعا تتقسم زى ال unasyn

  *من شهر لسنتين يذاب ٥٠٠ مجم

5- Ampicillin +sulbactam: (Unasyn, unictam, Sulbin) ®

ايه فايده sulbactam and clavulinic acid دول بيحمو ال penicillinمن ال-b lactamaseاللى بتفرزها البكتريا عشان تكسره

الجرعه كالتالى من١ شهر:٣سنه(١٢*٣٧٥ساعه تذاب فى ٠.٨ مللى وياخد ١ملل)

من٣ سنه:٥سنه (١٢*٧٥٠ساعه تذاب فى 1.6ملل وياخد ٢ مللى)

وياخد من ٤ ل٦ حقن لمده ٣ ايام

❖ شويه معلومات اخيره عن ال البنسيللين

- ال penicillinطعمه وحش بسبب وجود sulfur atom
- Penicillinبيقلل الplatelet aggregation
- كمان مينفعش نقسم الحقن الى فيها ال sulbactam and clavulinic acid
- Long acting penicillinبيسموها حقنه كل شهر بتاعت الحمى الروماتزميه والاسامى التجاريه ليها هى (retarpen,pencitard ,depo-pen)
- من الحاجات الامنه للحوامل هو ال ampicillin 500:1000 كل ٨ ساعات
- Penicillin act as cell wall synthesis inhibitor so called bactericidal يعنى هيموت البكتريا مش هيوقف شغلها بس

Cephalosporin A.b

*من اشهر الاستخدامات: عدوى الجهاز التنفسى، التهاب الحلق واللوزتين،التهاب الاذن الوسطى ،الجلد والجهاز البولى

*السيفالوسبورين دى بنت عم البنسيللين يعنى شغاله بنفس الميكانزم ولكن الفرق انها متقسمه الى generations

*First generation:

- ✓ Ex: (Cefalaxine, cephradine, cefadroxil) "ceporex, velosef, duricef"®

دى اول مجموعه نزلت من هذه العائله وهى تشبه تقريبا الpenicillin G

*Second generation:

*المجموعه دى بتكون اعلى فى الactivity

*بتستخدم فى عدوى الجلد والدمامل والخراريج والتهاب الجيوب الانفيه والسيلان

- ✓ Ex: cefaclor (ceclor) ®, cefprozil (cefzil) ®, cefuroxime

*ده بيكون منه syrup and tab مفيش منه حقن

*Third generation:

- ✓ Ex: cefoperazone (cefazone)® , cefotaxime (cefotax)® ,ceftriaxone (trixone)®

هنا بقى فى الجيل ده هتلاقى الفاعليه عاليه وخاصه against gram –ve M.O

زى الى بتصيب وبتسبب التهاب خلايا المخ meningitis وهو التهاب الاغشيه السحائيه وهى الاغشيه المحيطه بالمخ وده علشان هى تقدر تخترق خلايا المخ يعنى تقدر تعدى BBB

وبيستخدم فى عدوى القلب وللوقايه قبل وبعد العمليات الجراحيه وتسمم الدم بالبكتريا والتهاب غشاء البطن

*فى كتاب ليبنكوت بيقولك ان ال third generation

* The first choice drug for meningitis.
* Very effective against penicillinase enzyme.

*Fourth generation:

- ✓ Ex: cefipime

دى بقى من اقوى المجموعات الى نزلت والمفروض ان الجيل ده يكون restricted in hospitalعارفين ليه؟؟؟؟؟؟

علشان منديس البكتريا فرصه انها تتعرف على كل A.Bالى عندنا فتقدر تعمل ليها resistance

*فى كتاب Lippincottبيقول ان الجيل ده لازم يتاخد حقن لان امتصاصه oralضعيف

*طب يا دكتور هل cephalosporinبتتأثر بالاكل ؟

لا خدها قبل او بعد الاكل متفرقش

N.Bخلى بالك يا دكتور من مريض الكلى لازم تعدل الجرعه ما عدا ال ,ceftriaxone cefoperazoneونقدر نقول ان دول من أمن حاجه لمريض الكلى.

دلوقت هنشوف ايه هى جرعات كل generation

First generation:

a. Cephradine: velosef®

خلى بالك دوا الشرب ثباته هنا ٧ ايام فى الحجره و ١٤ يوم فى التلاجه اما الحقنه ٧ ايام

*1:5 years → 500 mg in 2cm *12 hrs الحقن
→ 5 ml *12 hrs. الشرب

*5:12 years → 1gm in 4 ml *12 hrs.   ٢سم كل ١٢ ساعه
→ 7.5 ml *12 hrs. دوا الشرب

*12:18 years → 1gm in 4 ml *24 hrs. تتاخد كلها
→ 10 ml *12 hrs.

b. Cephalexin: ceporex®

*1 month: 1year ⟶ 5ml *125mg *12hrs

*1year: 2 year ⟶ 5ml*250mg*8hrs

*2 years: 6years ⟶ 5ml*250mg*6hrs

*6 years: 12 years ⟶7.5 ml*250mg*8hrs او كبسوله ٢٥٠ مجم كل ٨ساعات

c. Cephadroxil :duricef®

*1day: 1month ⟶ 2.5 ml*125mg*12hrs

*2month: 1year ⟶ 5ml *125mg*12hrs

*1 year: 5years ⟶ 5ml*250*12hrs

*5years:12 years ⟶ 5ml *500mg*12hrs

Second generation:

d. Cefaclor: ceclor® ده بقى ممنوع لاقل من شهر

*2months:1 year ⟶2.5ml*125mg *8hrs

*1year: 5years ⟶ 5ml*125mg *8hrs

*6years:12years ⟶ 5ml*250mg*8hrs

Third generation:

e. Cefotaxime :cefotax ,claforan®

ده بيذاب فى ماء مقطر ويمكن تقسيمه وحفظه فى الثلاجه لمدة ٧ ايام

*اقل من شهر بياخد ٢٥٠مجم تذاب فى ٥ ملل ويعطى ١ سم كل ١٢ ساعه

*من شهر لـ٥ شهور ٢٥٠ مجم فى ٢ ملل وياخد ١ سم كل ١٢ ساعه

*من ٦ لـ٧ شهور ٥٠٠ مجم تذاب فى ٣ ملل وياخد ١ سم كل ١٢ ساعه

*من ٨ شهور لسنتين ٥٠٠ مجم فى ٣ ملل وياخد ١.٥سم كل ١٢ ساعه

*من ٦لـ١٢ سنه ١جم فى ٤ ملل وياخد ٢ سم كل ١٢ ساعه

*اكبر من ١٢ سنه ياخد ١جم فى ٣ ملل وياخد ٢ سم كل ١٢ ساعه

f. Ceftriaxone : oframax®

بيتحل ويحفظ فى الثلاجه لمده ٢٤ ساعه بس وياخذ خلال تلك الفتره

*هتدوب 0.25 فى ٠.٩ ملل وهتدوب ٠.٥ جم فى ١.٨ ملل وهتدوب ١جم فى ٣.٥ ملل

*1day:6months ⟶ 0.5gm *1.8ml وياخد ١ ملل كل ٢٤ ساعه

*6months:2years → 1gm *3ml وياخده١.٥مل كل ٢٤ساعه

*2years :6years → 1gm*3.5ml وياخد ٢ ملل كل ٢٤ ساعه

شويه معلومات على الماشى بقى :

- (cefixime,cefdinir) بيتاخد مره واحده بالفم
- (cefotaxime)بيخترق ال C.f.s
- Ceftazidine is fourth generation and active against pseudomonas
- Adverse effects of cephalosporin: (allergic reaction,disulfiram like action,bleeding)

هنتكلم بقى عن حاجه اخيره تخص ال cephalosporin وهى ال toxicity

- Nephrotoxicity increased with diuretic and aminoglycoside and NSAIDs.

*شويه ادويه بقى تبع ال cell wall inhibitors (vancomycine ,bacterocin which used in topical skin infection ,cycloserin which used in T.B)

Vancomycin

Effective against +ve cocci like: (E.coli, MRSA ,colistridim difficile.

طب بيستخدم امتى :* dental pt ،الناس الى عندهم حساسيه من البنسيللين ،لعلاج مرضى صمامات القلب ،وكمان ال colstridim ، MRSA

طيب هل هو موجود منه فى السوق ولا هو كلام على ورق وخلاص هقولك لا موجود منه بس حقن وهى (vancolon and vancomix)

كده خلصنا كل الى نعرفه عن سيفالوسبورين ندخل بقى فى نوع جديد

Inhibitor of protein synthesis

كل المجموعات الجايه هتكون bacteriostaticيعنى هتوقف نمو البكتريا بس مش هتموتها

علشان عمرك ما تنسى المجموعه دى تعالو نعرف بتشتغل ازاى :

البروتين ده عباره عن two subunits لكن هنا احنا بنتكلم عن البروتين بتاع البكتريا وهو عباره عن 80 subunits وهو عباره عن (50s,30s)

على خلاف ال mamaline protein بيكون(60s,40s)100s

وبكده احنا عندنا مجموعتين تحت العنوان ده

*Act on 30s (aminoglycoside and tetracycline)

وهنا الامينوجليكوسيد بيختلف عن المجموعه وبيكون bactericidal وده موجود فى lippincot

*act on 50s (chloramphenicol ,macrolides,clindamycin)

A. Tetracycline:

* وبيستخدم لعدوى الجهاز التنفسى وعدوى الجهاز البولى وكمان حب الشباب

* amoebic dysentaryوده عباره عن اسهال فيه مخاط ودم وبييجى من الطعام والماء الملوث ولازم نعمل stool analysis ولو كانت cysteوليها اهداب بتروح من الامعاء للكبد وبعدين على الرئه ومن الرئه على المخ

*بيستخدم كمان فى علاج appropriat secretion of ADH وده عن طريق انه بيقلل حساسيه الكلى للADH

*وبيستخدم كمان فى sexual transmitid disease (gonorrhea ,syphilis)

topical eye &skin infection*

طب ايه بقى هى المصايب بتاعت ال tetracycline:

1-teeth discoloration and bone abnormalitis and deposited in newly formed teeth &bone

i. Teeth: permanet yellow bone discoloration
ii. Bone : deformity &inhibition of growth

iii. وعلشان كده مش ينفع تاخده ست حامل او بترضع أو اطفال اقل من سن ٨سنين وفى دراسه بتقول لحد سن ١٢ سنه

2- vit B&K deficiency by intestinal flora

طب انا مش فاهم ايه دخل ال bacterial flora فى الفيتامين K&B

اقول يا سيدى الفيتامينات دى عشان تقوم بدورها فى عملية التجلط لازم تتحول من ال inactive form to active formوالى بيقوم بالعمليه دى هى ال normal floraوبمت ان التيتراسيكلين بيكون broad spectrumفهيقضى على ال normal flora

3- hepatotoxicity

4-phototoxicity

5-nephrotoxicity

6-fanconi syndrome تلاقى الراجل عنده اعراض مريض السكرى

7- low to moderate lipid soluble

Tetracycline and oxytetracycline بيتأثروا بالاكل امتصاصهم بيقل لو اتاخدو مع (Ca ,Mg, Fe ,Al)

8-high lipid soluble

Doxycyclineمبيتأثرس بالاكل لكن امتصاصه هيقل لو اتاخد مع (Ca,AL,Mg,Fe)

*حاجه اخيره هاقولها: هو ازاى ال tetracyclineبيتعارض مع protein synthesis؟؟؟؟

كل ما هناك ان داخل الريبسوم الى هو 50sبيكون فوق وتحتها 30sماسكه فى ال mRNA

فبييجى ال tRNAشايل ال amino acidعلشان يبنى بيه ويتعمل منه نسخه على ال mRNAفييجى يدخل يلاقى ال tetracyclineماسك وشاغل مكانه فتوقف العمليه كلها

B. Chloramphenicol:

وده خلاص بطله استخدامه الا فى الحالات الى بتهدد الحياه زى ايه بقى ؟؟؟

*bacterial meningitis
*typhoid fever
*topical eye /ear infection

طب ايه بقى الخصائص بتاعته؟؟؟؟

*highly toxic
*bacteriostatic

طب هم ليه بطلو يستخدموه ؟؟؟؟؟

*قالك عشان بيعمل حاجه اسمها bone marrow depression وده بيسبب انيميا اسمها hemolytic anemia.

*قالك كمان بيعمل حاجه اسمها gray baby syndrome طب ده ايه الى بيحصل فيه المعروف ان الطفل و هو صغير بتكون انزيمات الكبد لسه محصلهاش fully maturation فتلاقى ان ال glucoronic acid مش قادر يعمل لل chloramphenicol عمليه ال conjugation عشان ينهى تاثيره فتلاقى الطفل مولود وجسمه أزرق وبيرجع ومش قادر ياخد نفسه
*طب يا دكتور مش هلاقى حاجه منه موجوده فى السوق ؟؟؟؟
لا فيه حاجه اسمها ocuphenicol-D dp.
*مبياخدوش الاطفال حديثى الولاده .

C. Aminoglycoside:

*ده من اكتر المضادات الحيويه الى بتأثر على الكليه وبتعمل nephrotoxicity وده فى حالات مرضى الكلى والمرضى الى سنهم كبير او فى الجرعات العاليه او الجرعات العاديه عند الاستمرار اكتر من ٥ ايام .

*تانى حاجه ان معدل خروج ال aminoglycoside من الجسم عن طريق الكليه له علاقه طرديه مع معدل خروج ال creatinin وده معناه انك علشان تظبط الجرعه لازم تشوف معدل ال creatinin chance

وفيه طريقتين علشان تظبط الجرعه :

- تبعد المسافات فى تناول الجرعه
- انك تقلل الجرعه من اساسه
- تالت حاجه بيفضل انك تاخد الجرعه مره واحده يوميا احسن من انك تديها متقسمه
- طب ايه علاقته بقى بالاكل : طبعا نادر جدا جدا انك تلاقيه بتاخد بالفم وده لان امتصاصه ضعيف جدا علشان كده هتلاقى استخدامه الوحيد لو اتاخد بالفم هو الامعاء زى ال neomycin ودوره انه يقلل نسبه الامونيا المنتجه فى مريض الكبد لانه بيثبط نموها تماما وبالتالى مش هيكون فيه انتاج للامونيا.
- Hepatic coma بتكون نتيجه ان الكبد مش قادر يتخلص من الامونيا لانه تعبان فبتروح على ال brain وتمنع وصول الاكسجين فيدخل المريض فى حالة ال hepatic coma علشان كده بيتكتبله ال neomycin علشان مش بيمتص وبالتالى هيخلص على البكتريا دى .
- من ضمن مشاكل ال aminoglycoside:
  * ototoxicity وهنا بيحصل شلل فى العصب الثامن
- طب ايه هم افراد العيله دى بقى :

Neomycin

,amikacin

,tobramycin

,gentamycin

, streptomycin

- وبيستخدم فى علاج تسمم الدم بالميكروبات وعلاج عدوى عضلة القلب .

D. Macrolids:

*ودى بتشتغل على الـ50sفى البروتين وبتمسك فيه irreversibileوتمنع ال translation step of protein synthesisوعلشان كده بتكون .bacteriostatic

*Ex: azithromycin, calrithromycin,erythromycin.

*طب دول اطلعهم امتى فى الصيدليه :
قالك ان ليهم نفس الاستخدامات بتاعت البنسيللين يعنى ممكن اطلعهم فى حاله ال UTRI,التهاب الحلق واللوزتين والتهاب اوعدوى الجلد.
*erythromycin ← زى البنسيللين بالظبط فى علاج عدوى الجهاز التنفسى وعدوى الجهاز التانسلى والبولى وعلاج مرض السيلان .
*clarithromycin ← فاعليته اكبر من ال erythromycin وخاصة ضد .intracular pathogen such as chlamydia
*azithromycin ← وده بتقل فاعليته ضد ال staph&strept فلما ييجى حد عنده التهاب فى الحلق عاديه ال erythromycinافضل من ال azithromycin لكن لو خده هتجيب نتيجه بردو بس شغله هيكون افضل لو اتاخد لعلاج ال urethritis الى بنسميها ال chlamydia trach .
*خلى بالك انهم بيعملو شوية مشاكل فى المعدة epigastric pain .
*ممكن ييجى المريض يشتكى من شوية ال ototoxicityوبالذات فى ال high .dose
* أوعى يا دكتور تدى مريض كبد اى حاجه من العائله دى بالاخص ال erythromycinلانه بيحصله accumalation in liver.

* خلى بالك اوى ان ال:

erythromycin and clarithromycin are enzyme inhibitor

طب بيعملو كده مع مين اقولك انا مع مين
(warfarin,theophylline,cyclosporin,cabamazipine)
الحاجات دى هتقعد فتره اطول فى الجسم معا وهينتج عنها مشاكل جسيمه
كمان بيقلل الا metabolism of digoxin عند بعض المرضى عن طريق انه
بيقلل ال intestinal flora which make inactivation of digoxin
وبالتالى كده هتموت المريض يعنى اوعى يجيلك مريض بياخد ال lanoxin وديله
حاجه من العيله دى لان الدوا ده بيحصله accumalation بطبيعته فتلاقى الدكتور
بيقول للمريض انه ياخد كل يوم حبايه ويريح يوم الجمعه كده هتموته بانك قتلت ال
flora الى بتعمله inactivation وكده يزيد ال enterohepatic circulation
طب يا دكتور مريض الكبد ومريض القلب مياخدش منهم حاجه ؟؟؟ لا هم ٣ واحنا
قولنا ان ال enzyme inhibitor هم اتنين بس .

*azithromycine doesn't inhibit cytochrome p450 systeme so it is safe for hepatic and cardiac pateint.

*المجموعه دى بتتاخد قرص كل يوم قبل الغذاء لمدة ٣ ايام وبيفضل تأثيرها لمده ١٠ ايام .
*فيه بعض المضادات الحيويه بعض الكتب بتكتبها مع ال macrolids ودى زى
اتنين الى هم (spiramycin,clindamycin)

-clindamycin is effective against staph of anaeorobic bacteria so it is good for dental pateint.(dalacin-C)®.

-spiramycin is effective against toxoplasmosis and dental procedure .

دلوقت بقى هندخل على class جديد

DNA inhibitors

1-quinolone :

*they are the drug of choice for UTRIs.

طب ليه هى افضل مجموعه فى علاج عدوى الجهاز البولى وده لانها بتخرج بشكل كبير فى ال urine.

ناخد بقى الامثله بتاعت المجموعه دى

i. Ciprofloxacin : (cipro, ciproby ,ciprofar)®

Effective against pseudomonas,UTI,LRTI.

يعنى لو فيه حد عنده عدوى فى الرئه ممكن ياخد سيبروفلوكساسين وبيتاخد مرتين فى اليوم قبل الاكل بساعه او بعد الاكل بساعتين.

ii. Levofloxacin : (levoxin , tavanic, tavacin)®
Using for GIT, LRTI,and against g+ve bacteria .

ده بقى بيتاخد مره واحده فى اليوم لمدة ٥ ايام .

iii. Norfloxacin: (noracin ,epinor)®

*ده بقى هتلاقى معظم شغله على الجهاز الهضمى والميكروبات الى بتصيب المعده والامعاء وده اكثر استخدام ليه وده بيتاخد مرتين فى اليوم .

*وفيه بعض الشركات الشاطره لقيت ان عدوى الجهاز الهضمى بتكون عباره عن بكتريا واميبا فقالك هنحط الاتنين مع بعض فى قرص (norfloxacin +tinidazole) ←
conaze® وده مبقاش ينزل لانهم لقو انه بيعمل مشاكل فنزله مكانه ® tinifloxacin وده عباه عن (ciprofloxacin +tinidazole).

iv. Ofloxacin: (ofloxin, tarvid)®

*ده بقى هتلاقى شغله اكتر فى روشتات الانف والاذن والحنجره وكمان فى علاج عدوى الجلد .

* effective against atypical bacteria e.g chlamydia ودى هتلاقيها اكتر فى روشتات النسا والتوليد وده بيتاخد مرتين فى اليوم .

v. Lomefloxacin: (lomex ,lomeflox)®

وده بيستخدم فى علاج عدوى الجهاز التنفسى والجهاز البولى وده بيتاخد مره فى اليوم لمده من ٥ ل١٠ ايام

*بص بقى يا فندم المجموعه دى مبتتاخدش لل اقل من ١٨ سنه او اكبر من ٥٠ سنه

* they cause premature closure epiphysis and bone erosions

*اوعى تديه لواحده حامل او بترضع

*يا دكتور خلى بالك المجموعه دى بتتأثر بالاكل يعنى يا تتاخد قبل الا كل بساعه او بعد الا كل بساعتين وخلى بالك كمان لازم تقلل الجرعه لمرضى الكلى .

كده خلصنا موضوع المضادات الحيويه .

لا تنسونى من صالح دعائكم

د/احمد رضوان